



The Digital Skills Standard

ICDL Workforce

SPREADSHEETS

Syllabus 6.1

Tabuľkový kalkulátor

Syllabus 6.1

Syllabus Document – Znenie sylabu



Účel

Tento dokument uvádza v plnom znení sylabus pre modul Spreadsheets (Tabuľkový kalkulačor). Sylabus podrobne popisuje znalosti a zručnosti (learning outcomes), ktoré by uchádzač o skúšku z tohto modulu mal mať. Sylabus je zároveň aj východiskom pre zostavenie teoretických a praktických testov na overenie znalostí a zručností z tohto modulu.

Copyright © 1997 - 2024 ICDL Foundation

Všetky práva sú vyhradené. Žiadnu časť publikácie nemožno reprodukovať v žiadnej forme, ak nebolo vydané povolenie od ICDL Foundation. Žiadosti o povolenie na reprodukciu materiálu treba zaslať do ICDL Foundation.

PREHLÁSENIE (zrieknutie sa zodpovednosti)

Hoci príprave tejto publikácie bola v ICDL Foundation venovaná najvyššia pozornosť, ICDL Foundation nedáva ako vydavateľ žiadnu záruku na úplnosť informácií v tomto materiáli a ICDL Foundation nemá povinnosť ani zodpovednosť v spojení s akýmikoľvek chybami, omylmi, nepresnosťami, stratou alebo škodou, ktorá by kedykoľvek vznikla na základe informácií alebo inštrukcií obsiahnutých v tomto materiáli. ICDL Foundation si vyhradzuje právo vykonávať zmeny podľa vlastného uváženia a bez predchádzajúceho upozornenia.

Oficiálna verzia tohto materiálu je verzia zverejnená na webovej stránke ICDL Foundation: icdl.org, lokalizovaná verzia na webových stránkach Slovenskej informatickej spoločnosti Kancelária ICDL na www.icdl.sk.

Sylabus verzie 6.1 bol v roku 2024 schválený ICDL Foundation na používanie na území ČR a SR v rámci pilotného overovania.

Modul – Tabuľkový kalkulátor

Tento modul určuje základné pojmy a zručnosti, ktoré uchádzač musí ovládať, aby bol schopný chápať princípy práce s výpočtovými tabuľkami a vedel pomocou výpočtových tabuliek vytvárať požadované pracovné výstupy.

Ciele modulu

Uchádzač bude schopný:

- pracovať s pracovnými hárkami a ukladať ich v rozličných formátoch súborov, lokálne alebo v cloude,
- za účelom zvýšenia produktivity používať dostupné zdroje nápovedy a klávesové skratky,
- vkladať údaje do buniek a používať odporúčané postupy pri vytváraní zoznamov. Vyberať, usporadúvať, kopírovať, presúvať a vymazávať údaje,
- upravovať riadky a stĺpce v pracovných hárkoch. Kopírovať, presúvať, vymazávať a vhodne premenovávať pracovné hárky,
- tvoriť matematické a logické vzorce použitím štandardných funkcií tabuľkového kalkulátora. Používať odporúčané postupy pri tvorbe vzorcov, poznať chybové hlásenia pre vzorce,
- formátovať čísla a textový obsah na pracovnom hárku a využívať dostupné štýly automatického formátovania tabuľky,
- zvoliť vhodný typ grafu, vytvoriť a formátovať grafy na zmysluplné zobrazenie informácií,
- prispôbiť nastavenia stránky pracovného hárku, skontrolovať a opraviť obsah hárku pred jeho finálnou tlačou,
- zostavovať, formátovať a analyzovať tabuľky s údajmi pomocou nástrojov s technológiami umelej inteligencie.

| KATEGÓRIA | SÚBOR ZRUČNOSTÍ | REF. | VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ |
|--------------------------|---------------------------------------|---------|---|
| 4.1 Používanie aplikácie | 4.1.1 Práca s tabuľkovým kalkulátorom | 4.1.1.1 | Otvárať a zatvárať tabuľkový kalkulátor. Otvárať, zatvárať zošit(y). |
| | | 4.1.1.2 | Vytvárať nový zošit na základe preddefinovanej šablóny, iných šablón, lokálne alebo online. |
| | | 4.1.1.3 | Ukladať zošit na určené miesto na lokálnej, online diskovej jednotke. Ukladať zošit pod iným menom na miesto na lokálnom, online disku. |
| | | 4.1.1.4 | Ukladať zošit v inom formáte, a to: v textovom formáte, v pdf, v csv, vo formáte špecifickom pre konkrétny softvér a jeho verziu. |
| | | 4.1.1.5 | Prepínať medzi otvorenými zošitmi. |
| | 4.1.2 Zvyšovanie produktivity | 4.1.2.1 | Nastavovať základné parametre (voľby) aplikácie: používateľské meno, preddefinovaný priečinok na otváranie, ukladanie zošitov. |
| | | 4.1.2.2 | Používať dostupné funkcie pomocníka. |
| | | 4.1.2.3 | Zväčšovať a zmenšovať úroveň priblíženia/ mierku zobrazenia. |
| | | 4.1.2.4 | Zobrazovať, skrývať vytvorené panely s nástrojmi. Obnovovať, minimalizovať pás s nástrojmi. |
| | | 4.1.2.5 | Poznať odporúčané postupy pri navigácii v rámci zošita, ako: využívať klávesové skratky, nástroj "Prejsť na." (Go to). |
| | | 4.1.2.6 | Používať nástroj "Prejsť na." (Go to) pri prechode na konkrétnu bunku. |

| KATEGÓRIA | SÚBOR ZRUČNOSTÍ | REF. | VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ |
|----------------------|--|-----------------------|---|
| 4.2 Bunky | 4.2.1 Vkládanie, vyberanie (označovanie) | 4.2.1.1 | Vedieť, že bunka v zošite môže obsahovať práve jeden údaj (napr. kvantitatívny údaj v jednej bunke, opis údajov susediacej bunke). |
| | | 4.2.1.2 | Poznať odporúčané techniky pri tvorbe zoznamu v pracovnom hárku: vyhýbať sa prázdny riadkom alebo stĺpcom v tele zoznamu, vkladať prázdny riadok pred súčtový riadok, zabezpečiť, aby bunky ohraničujúce zoznam boli prázdne. |
| | | 4.2.1.3 | Vkladať číslo, dátum, text do bunky. |
| | | 4.2.1.4 | Vyberať bunku, súvislú oblasť buniek, nesúvislú oblasť buniek, celý pracovný hárok. |
| | 4.2.2 Upravovanie, usporiadanie | 4.2.2.1 | Upravovať obsah bunky. |
| | | 4.2.2.2 | Používať príkazy „Zrušiť zmeny“ / „Späť“ (Undo), „Znova“ (Redo). |
| | | 4.2.2.3 | Vyhľadávať konkrétny obsah v pracovnom hárku pomocou jednoduchého vyhľadávacieho príkazu. |
| | | 4.2.2.4 | Používať jednoduchý príkaz na nahradenie konkrétneho obsahu v pracovnom hárku iným obsahom. |
| | | 4.2.2.5 | Usporiadať oblasť buniek podľa jedného kritéria vo vzostupnom, zostupnom numerickom poradí, vo vzostupnom, zostupnom abecednom poradí. |
| | 4.2.3 Kopírovanie, presúvanie, vymazávanie | 4.2.3.1 | Kopírovať obsah bunky, oblasti buniek v rámci pracovného hárku, medzi pracovnými hárkami, medzi otvorenými zošitmi. |
| | | 4.2.3.2 | Používať nástroje pre automatické vkladanie / kopírovanie údajov, vzorcov, funkcií, na vyplňovanie buniek radom údajov. |
| | | 4.2.3.3 | Presúvať obsah bunky, oblasti buniek v rámci pracovného hárka, medzi pracovnými hárkami, medzi otvorenými zošitmi. |
| | | 4.2.3.4 | Vymazávať obsah buniek. |
| | 4.3 Práca s pracovnými hárkami | 4.3.1 Riadky a stĺpce | 4.3.1.1 |
| 4.3.1.2 | | | Vyberať stĺpec, súvislú oblasť stĺpcov, nesúvislú oblasť stĺpcov. |
| 4.3.1.3 | | | Vkladať, odstraňovať riadky, stĺpce. |
| 4.3.1.4 | | | Modifikovať šírku stĺpca, výšku riadka na zadanú hodnotu alebo na optimálne hodnoty. |
| 4.3.1.5 | | | Ukotvovať, rušiť ukotvenie titulných riadkov a / alebo stĺpcov. |
| 4.3.2 Pracovné hárky | | 4.3.2.1 | Prepínať sa medzi pracovnými hárkami. |
| | | 4.3.2.2 | Vkladať nový pracovný hárok, vymazať pracovný hárok. |

| KATEGÓRIA | SÚBOR ZRUČNOSTÍ | REF. | VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------|--|
| | | 4.3.2.3 | Poznať správne techniky pomenovania pracovných hárkov: používať zmysluplné názvy pracovných hárkov, nie preddefinované. |
| | | 4.3.2.4 | Kopírovať, presúvať, pracovný hárok v rámci zošita, medzi zošitmi. Premenovávať pracovný hárok. |
| | | 4.4.1.1 | Poznať správne techniky pri vytváraní vzorcov: dávať prednosť odkazom na bunku pred zadaním konštanty do vzorca. |
| | | 4.4.1.2 | Vytvárať vzorce, ktoré využívajú odkazy na bunky a aritmetické operátory (sčítania, odčítania, násobenia, delenia). |
| 4.4 Vzorce a funkcie | 4.4.1 Aritmetické vzorce | 4.4.1.3 | Poznať a rozumieť štandardným chybovým návratovým hodnotám, ktoré sa môžu zobrazíť pri používaní vzorcov: #NÁZOV? (#NAME?), #DELENIE NULOU! (#DIV/0!), #ODKAZ! (#REF!), #HODNOTA! (#VALUE!). |
| | | 4.4.1.4 | Rozumieť a používať relatívne, absolútne odkazovanie na bunky vo vzorcoch. |
| | | 4.4.2.1 | Používať súčet, priemer, minimum, maximum, počet číselných buniek (count), počet neprázdnych buniek (counta), zaokrúhľovanie. |
| | | 4.4.2.2 | Používať logickú funkciu if (ako výsledok dáva jednu z dvoch určených hodnôt) s porovnávacím operátorom: =, >, <. |
| 4.5 Formátovanie | 4.5.1 Čísla / dátumy | 4.5.1.1 | Formátovať bunky tak, aby zobrazovali čísla na určený počet desatinných miest, s alebo bez oddeľovača tisícov. |
| | | 4.5.1.2 | Formátovať bunky tak, aby zobrazovali dátum v rôznom formáte, a peňažnú hodnotu symbolom meny. |
| | | 4.5.1.3 | Formátovať bunky tak, aby zobrazovali čísla ako percentá. |
| | 4.5.2 Obsah | 4.5.2.1 | Formátovať text v bunke: meniť veľkosť písma, typ písma. |
| | | 4.5.2.2 | Nastavovať formátovanie textu v bunke, ako: tučné, kurzíva (šikmé), podčiarknuté, dvojito podčiarknuté. |
| | | 4.5.2.3 | Nastavovať formátovanie na obsah v bunke: farba textu/ čísla, farba výplne/ pozadia bunky. |
| | | 4.5.2.4 | Aplikovať prednastavené (automatické) štýly formátovania na vybranú oblasť buniek. |
| | | 4.5.2.5 | Kopírovať formát z jednej bunky, oblasti buniek na inú bunku, oblasť buniek. |
| | 4.5.3 Zarovnávanie, efekty orámovania | 4.5.3.1 | Zalamovať text, zrušiť zalomenie textu v jednej bunke, v oblasti buniek. |
| | | 4.5.3.2 | Zarovnávať obsah v bunke: vodorovne/ horizontálne, zvislo/ vertikálne. Prispôbovať orientáciu obsahu bunky. |
| | | 4.5.3.3 | Zlučovať bunky, centrováť text pre zlúčené bunky. Zrušiť zlúčenie buniek. |
| | | 4.5.3.4 | Pridávať, zrušiť efekty orámovania bunky, oblasti buniek: čiary, farby čiar. |

| KATEGÓRIA | SÚBOR ZRUČNOSTÍ | REF. | VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ |
|---|--|---------|--|
| 4.6 Grafy | 4.6.1 Vytváranie | 4.6.1.1 | Chápať, na aký účel je vhodné použiť určitý typ grafu: stĺpcový graf, pruhový graf, čiarový graf, koláčový graf. |
| | | 4.6.1.2 | Vytvárať rozličné typy grafov z údajov v zošite: stĺpcový graf, pruhový graf, čiarový graf, koláčový graf. |
| | | 4.6.1.3 | Vybrať (označiť) graf. |
| | | 4.6.1.4 | Meniť typ grafu. |
| | | 4.6.1.5 | Presúvať, meniť veľkosť, odstraňovať graf. |
| | 4.6.2 Upravovanie | 4.6.2.1 | Pridávať, odstraňovať, upravovať názov/ nadpis grafu. |
| | | 4.6.2.2 | Pridávať, odstraňovať legendu v grafe. |
| | | 4.6.2.3 | Pridávať, odstraňovať označenia /menovky v grafe: hodnoty / čísla, percentá. |
| | | 4.6.2.4 | Meniť farbu plochy/ pozadia grafu, farbu výplne/podfarbenia legendy. |
| | | 4.6.2.5 | Meniť farby stĺpcov, pruhov, čiar, výsekov v grafe. |
| | | 4.6.2.6 | Meniť veľkosť a farbu písma v názve/ nadpise grafu, v popise na osiach, v legende. |
| 4.7 Príprava výstupov | 4.7.1 Nastavenia | 4.7.1.1 | Meniť okraje v pracovnom hárku: horný, dolný, ľavý, pravý. |
| | | 4.7.1.2 | Meniť orientáciu pracovného zošita na strane: na výšku, na šírku. Meniť veľkosť strany/ papiera. |
| | | 4.7.1.3 | Prispôbovať nastavenie strany tak, aby sa pri tlači obsah hárka zmestil na určený počet strán. |
| | | 4.7.1.4 | Pridávať, upravovať, vymazávať text v hlavičkách, päťách pracovného hárka. |
| | | 4.7.1.5 | Pridávať a vymazávať polia v hlavičkách a päťách: číslo strany, počet strán, dátum, čas, názov súboru, názov pracovného hárka. |
| | 4.7.2 Kontrola a tlač | 4.7.2.1 | Kontrolovať a opravovať výpočty a texty v pracovnom hárku. |
| | | 4.7.2.2 | Zapínať a vypínať zobrazovanie mriežky, zobrazovanie záhlavia riadkov a stĺpcov pre potreby tlačových výstupov. |
| | | 4.7.2.3 | Automaticky opakovať tlač záhlavia riadku / riadkov na každej strane tlačeného pracovného hárka. |
| | | 4.7.2.4 | Zobrazovať ukážku pracovného hárka pred tlačou. |
| 4.7.2.5 | Tlačiť vybranú oblasť buniek z pracovného hárka, celý pracovný hárak, určený počet kópií pracovného hárka, celý zošit, vybraný graf. | | |
| 4.8 Spracovanie údajov pomocou nástrojov s technológiami umelej inteligencie (AI) | 4.8.1 Nástroje s AI | 4.8.1.1 | Poznať bežné nástroje, ktoré využívajú AI na prácu s údajmi v tabuľke. |
| | | 4.8.1.2 | Rozumieť technologickým obmedzeniam nástrojov s technológiami AI v oblasti práce s údajmi, matematickými vzorcami a funkciami a uvedomovať si potrebu kritického posudzovania výsledkov. |

| KATEGÓRIA | SÚBOR ZRUČNOSTÍ | REF. | VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ |
|-----------|---------------------------------|---------|---|
| | 4.8.2 Používanie nástrojov s AI | 4.8.2.1 | Používať nástroje s AI na zostavovanie tabuliek, formátovanie, triedenie, zoraďovanie a zvýrazňovanie údajov na základe zadaných požiadaviek. |
| | | 4.8.2.2 | Používať nástroje s AI na generovanie a analyzovanie matematických vzorcov a funkcií. |
| | | 4.8.2.3 | Používať nástroje s AI na analyzovanie údajov v tabuľkách a prezentáciu údajov vo forme grafov. |